| SPIXIANA | 8 | 3 | 323–335 | München, 30. Dezember 1985 | ISSN 0341-8391 |
|---|---|---|---|---|---|

# Revision der von Hartig beschriebenen Ichneumoniden-Arten

## (Hymenoptera)

Von **Klaus Horstmann**[*]

Zoologisches Institut der Universität Würzburg

### Abstract

Revision of the species of Ichneumonidae described by Hartig (Hymenoptera)

Hartig's collection of Ichneumonidae (main collection in Munich, small parts in Berlin and Göttingen) is described. The species described by him are revised, 10 lectotypes are designated, 8 species are interpreted from the original description, and 16 new synonyms are indicated. The genus *Scirtetes* Hartig is interpreted, and placed as a senior synonym of *Spudastica* Förster. In an appendix, the material of 3 species of Ratzeburg, originating from the Ratzeburg collection and preserved in Göttingen, is described, and a lectotype is designated for *Pimpla pudibundae* Ratzeburg.

### Einleitung

Theodor Hartig (Biographie vgl. RATZEBURG, 1872: 228 ff.; Anonymus, 1880) hat zwischen 1837 und 1847 49 Arten der Familie Ichneumonidae neu beschrieben und ein Nomen nudum publiziert. Da die meisten dieser Arten als Parasiten von Forstschädlingen gezogen wurden, sind einige von ihnen zwischenzeitlich mit Hilfe der Beschreibungen oder einer Untersuchung der Typen gedeutet und in der Literatur oft genannt worden. Andere sind aber ungedeutet geblieben und gelten als verschollen. Deshalb wird hier eine Übersicht über alle Arten vorgelegt.

Die Hymenopteren-Sammlung Hartig wird in der Zoologischen Staatssammlung München aufbewahrt. Die Tiere stecken dort in kleinen alten Kästen, aber nicht im ursprünglichen Zustand, denn die Sammlung wurde mindestens einmal umgesteckt, und die ursprüngliche Ordnung ist nicht mehr zu erkennen. Die Arten der parasitischen Hymenopteren (anderes Material habe ich nicht gesehen) sind nach Gattungen geordnet, sonst aber mehr oder weniger ungeordnet, und die Sammlung ist deshalb recht unübersichtlich. Ein Teil des Materials wurde inzwischen in die allgemeine Sammlung des Museums oder in Dublettenkästen umgesteckt (vgl. unten), und in der Sammlung Hartig befinden sich deshalb entsprechende Lücken. Offensichtlich fehlen aber auch ganze Kästen. Innerhalb der Gattungen ist das Material Reihe nach Reihe sehr eng gesteckt, ohne Rücksicht auf Artgrenzen, und offensichtlich sind auch Tiere in irgendwelche Lücken dazwischengesteckt. Man muß aber annehmen, daß die Sammlung ursprünglich weiter auseinandergesteckt und durch Bodenetiketten wohlgeordnet war.

Drei Typen von Etiketten aus Hartigs Zeit sind vorhanden: An vielen Tieren stecken sehr kleine, dreieckige oder viereckige, weiße oder farbige Etiketten, entweder ohne Beschriftung oder mit zwei- bis vierstelligen Zahlen (Abb. 1a und 2a). Durch diese Etiketten werden der Fundort, das Fangdatum und gegebenenfalls der Wirt und der Sammler verschlüsselt angegeben. Bis vor 20 Jahren (TOWNES, 1965: 413) war in der Staatssammlung München ein Notizbuch Hartigs vorhanden, in dem die Entschlüsselung für diese Etiketten verzeichnet war. Seit einigen Jahren

[*] Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

ist es verschollen, und die Fangdaten der Typen können deshalb nur in wenigen Fällen genannt werden. Wenn dieses Notizbuch wieder auftauchen sollte, wäre es möglich, daß einige Lectotypen-Bestimmungen korrigiert werden müßten (vgl. Diskussion unter *Pimpla buolianae).* Soweit sich das derzeit beurteilen läßt, dürfte sich aber in keinem Fall die Deutung der Arten durch eine solche Korrektur ändern. Nicht selten fehlen diese kleinen Etiketten.

Häufig finden sich alte Namensetiketten, aber in aller Regel nur an dem ersten Tier einer Serie. Es handelt sich dabei um kleine, oft etwas unregelmäßig beschnittene Zettelchen aus hellgrauem Papier, auf denen mit Bleistift der Artname angegeben ist. Bei den von Hartig beschriebenen Arten findet sich anstelle des Autornamens die Abkürzung „n." (Abb. 1b und 3a).

Ebenso häufig sind alte Bodenetiketten, etwas größere mit den Gattungsnamen und etwas kleinere mit den Artnamen und gegebenenfalls mit der Abkürzung „n.". Diese Etiketten sind aus weißem Karton regelmäßig geschnitten, und die handschriftliche Eintragung ist von einem typischen Ornament umgeben (Abb. 3b). Sie waren ursprünglich offensichtlich auf den Boden der Originalkästen geklebt, sind jetzt aber an die Nadeln gesteckt, und zwar im Falle der Artetiketten an das erste Tier einer Serie.

Aus dieser Sammlung ist zu verschiedenen Zeiten Material entnommen worden. Teilweise befindet es sich jetzt, wahrscheinlich seit Kriechbaumers Zeiten oder noch länger, in alten Dublettenkästen zwischen anderem ungeordneten Material, teilweise wurde es in verschiedene Teile einer allgemeinen Museumssammlung eingeordnet. Da sich die Arbeit an dieser allgemeinen Sammlung über 100 Jahre erstreckt hat und auch jetzt bei weitem noch nicht abgeschlossen ist, und da sich die Ziele dieser Arbeit im Laufe der Zeit änderten (so gibt es für einige Unterfamilien neben der allgemeinen Sammlung eine eigene Regionalsammlung mit Material nur aus Bayern, für andere nur die alte Sammlung Kriechbaumers, für andere gar keine geordnete Sammlung), kann historisch bedeutsames Material an verschiedenen Stellen stecken. Die Suche nach Typen Hartigs gestaltete sich deshalb als sehr zeitraubend, und es wurden wahrscheinlich Typen übersehen, insbesondere auch, weil sich vermutlich einige Tiere wegen unzureichender Etikettierung nicht mehr identifizieren lassen (vgl. Diskussion bei *Anomalon gliscens* und *Echthrus crassipes).*

Glücklicherweise hat der erste Bearbeiter (möglicherweise noch vor Kriechbaumer) eine für historisch wertvolle Sammlungen eigentlich selbstverständliche, aber leider immer noch nicht überall geübte Maßnahme durchgeführt: Er hat in aller Regel die entnommenen Tiere mit dem Etikett „Sammlung Th. Hartig" (gedruckt; Abb. 1c und 2b) oder „Coll. Hartig" (handschriftlich) versehen, und hat dazu ein neues Namensetikett mit charakteristischer Handschrift und dem gedruckten Zusatz „Th. Hartig det." (Abb. 2d) an die Tiere gesteckt, denen ein altes Namensetikett fehlte. Dagegen hat Kriechbaumer anscheinend nur in wenigen Fällen eigene Etiketten hinzugefügt (anscheinend nur bei den Anomaloninae; vgl. bei *Anomalon gliscens* und *A. pinastri).*

Aus neuerer Zeit finden sich an vielen Typen, über die inzwischen publiziert worden ist, Namensetiketten und/oder Typenetiketten von der Hand Perkins' (Abb. 2c; PERKINS, 1943, wo aber die Festlegung von Lectotypen nicht publiziert ist), Townes' (TOWNES, 1965) und Oehlkes (OEHLKE, 1966; 1967). An einigen Tieren hat F. Kühlhorn die Fundortetiketten Hartigs entschlüsselt (Abb. 2e), anscheinend mit Hilfe des oben erwähnten Notizbuchs. Diese Angaben lassen sich zur Zeit nicht überprüfen, sie sind aber glaubwürdig. In Zusammenhang mit den vorliegenden Untersuchungen wurden alle vorhandenen Syntypen, falls erforderlich, mit Namens- und Typenetiketten versehen und in einen eigenen Insektenkasten eingeordnet.

Seit CLÉMENT (1930: 402ff.) ist bekannt, daß sich der Holotypus einer Art Hartigs im Zoologischen Museum Berlin befindet (vgl. bei *Metopius scrobiculatus).* Auch von einigen weiteren Arten, von denen Lectotypen inzwischen in München festgelegt worden sind, sind Syntypen in Berlin vorhanden; darauf wird bei den einzelnen Arten hingewiesen. Wahrscheinlich handelt es sich in diesen Fällen um typische Dubletten aus längeren Serien. Weitere Typen von Arten, die in München nicht vertreten sind, konnte ich dagegen in Berlin trotz sorgfältiger Suche in der Sammlung, in der Kartei und in dem alten Sammlungskatalog (HORSTMANN, 1984: 190f.) nicht finden.

Schließlich befindet sich im Institut für Forstzoologie der Universität Göttingen eine kleine alte Sammlung, die Material von Hartig und Ratzeburg (vgl. dazu im Anhang) enthält. Wahrscheinlich handelt es sich um Tiere, die der Forstbeamte O. L. Wissmann von Hartig und Ratzeburg durch Tausch erhalten hat (RATZEBURG, 1848: 232; 1872: 512). Die Tiere tragen keine Etiketten von der Hand Hartigs oder Ratzeburgs, sondern kleine Nadeletiketten mit dem Text „Hartig" beziehungsweise „Ratzeb.", die fehlen können, und an dem ersten Tier jeder Serie alte Bodenetiketten, die ähnlich wie die alten Bodenetiketten in Berlin (HORSTMANN, 1984: 188) aussehen: oben der Name, unten rechts der Fundort, unten links gegebenenfalls der Wirt, das ganze mit einem schwarzen Strich eingerahmt. Da diese Etiketten bei dem Material unterschiedlicher Herkunft einheitlich gestaltet sind, stammen sie wahrscheinlich von der Hand Wissmanns. In diesem Material sind Typen von vier beschriebenen Arten Hartigs vertreten. Drei dieser Arten sind auch in München vorhanden, eine nur in Göttingen *(Phygadeuon pugnax).* Diese Sammlung ist übersichtlich geordnet, und das Auffinden der Typen bereitet keine Schwierigkeiten.

Da Hartig vorhatte, ein umfangreiches Werk über parasitische Hymenopteren zu publizieren (HARTIG, 1837: 159), ist es nicht verwunderlich, daß sich in München und Göttingen zahlreiche Arten mit unveröffentlichten Manuskriptnamen befinden; in der Tat handelt es sich dabei um die Mehrzahl der in den alten Sammlungen vorhandenen Arten. In München stecken die Arten in der alten Sammlung zudem unter zahlreichen unpublizierten Gattungsnamen. Diese Manuskriptnamen werden hier nicht diskutiert.

Hartig benutzt die Kategorie Untergattung anscheinend teilweise im Sinne GRAVENHORSTS (1829) und weicht damit von dem heutigen Gebrauch ab (TOWNES, 1969: 7). In einigen Fällen ist es deshalb nicht ohne weiteres zu entscheiden, in welcher Gattung (und gegebenenfalls Untergattung) die von Hartig neu beschriebenen Arten ursprünglich publiziert worden sind. Hier werden die Taxa *Monoblastus* Hartig und *Polyblastus* Hartig als Untergattungen (s. str.) von *Tryphon* Fallén behandelt, da HARTIG (1837: 154f.) die neuen Arten zuerst in die Gattung *Tryphon* stellt und die Taxa *Monoblastus* und *Polyblastus* erst später und dann nur in Klammern einführt. *Scambus* Hartig wird dagegen als Gattung behandelt, da HARTIG (1838: 267) die neuen Arten in dieser Gattung beschreibt.

Folgende Damen und Herren halfen mir bei den Untersuchungen: Herr E. Diller (Zoologische Staatssammlung, München), Frau I. Wegener und Herr Dr. F. Koch (Zoologisches Museum, Berlin) und Herr Prof. Dr. S. Bombosch und Herr Dr. W. Sanders (Institut für Forstzoologie, Göttingen) waren bei dem Heraussuchen der Typen behilflich. Die Herren R. Hinz (Einbeck), H. Schnee (Markkleeberg) und Prof. Dr. W. Schwenke (Lehrstuhl für Angewandte Zoologie, München) determinierten einige Typen, Herr Schnee und Herr Prof. Schwenke informierten mich darüber hinaus über die Ergebnisse eigener unveröffentlichter Untersuchungen. Die Herren Dr. M. Čapek (Výskumný Ústav Lesného Hospodárstva, Banská Štiavnica), Dr. E. Haeselbarth (Lehrstuhl für Angewandte Zoologie, München), Dr. J. Oehlke (Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde) und Drs. K. W. R. Zwart (Laboratorium voor Entomologie, Wageningen) übersandten Tiere zu Vergleichszwecken. Von den Herren Prof. Dr. Z. Capecki (Instytut Badawcza Leśnictwa, Kraków) und Dr. H. Townes (American Entomological Institute, Ann Arbor) erhielt ich briefliche Informationen über Arten Hartigs. Herr Dr. C. van Achterberg (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden) wies mich auf die Gattung *Scirtetes* Hartig hin. Allen danke ich herzlich. Die Reisen an Museen in Berlin und München wurden durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglicht.

## Deutung der Gattung Scirtetes Hartig

*Scirtetes* Hartig, 1838: 255 – Typusart hiermit festgelegt: *Limneria robusta* Woldstedt, 1877.

Gültiger Name: *Scirtetes* Hartig, 1838, syn. nov. *Spudastica* Förster, 1869. DALLA TORRE (1898: 118) hat *Scirtetes* Hartig als Synonym zu *Perilitus* Nees von Esenbeck gestellt, hat aber dabei den Text Hartigs falsch interpretiert. HARTIG (l. c.) charakterisiert die Gattung als *Campoplex*-ähnlich, mit springenden und hängenden Kokons. In seiner Sammlung in München befindet sich hinter einem Bodenetikett mit dem Text ,,*Scirtetes* n.“ 1♀ von *Spudastica robusta* (Woldstedt) (syn. *kriechbaumeri* Bridgman).

## Deutung der von Hartig beschriebenen Ichneumoniden-Arten

1. *Tryphon (Polyblastus) cancer*

*Tryphon (Polyblastus) cancer* Hartig, 1837: 154f. u. Tab. IV, Fig. 1 u. 18 – Holotypus (♀): ,,. . 51“ (blaues Etikett), ,,*cancer* n.“, München.

Gültiger Name: *Polyblastus cancer* (Hartig, 1837), syn. nov. *Polyblastus palaemon* Schiødte, 1838.

2. *Tryphon (Monoblastus) mergator*

*Tryphon (Monoblastus) mergator* Hartig, 1837: 154f. – Nomen nudum.

Im Text gibt HARTIG (l. c.) keine Beschreibung der Art. Vermutlich gehört Fig. 2 von Tab. IV hierher, aber es fehlt jeder Hinweis darauf. In Hartigs Sammlung in München befindet sich 1♀ mit den Etiketten „342" (blaues Etikett) und „*mergator* n. abd. tricolor..." (teilweise unleserlich). Dieses gehört zu *Tryphon bidentatus* Stephens, 1835.

3. *Tryphon (Monoblastus) caudatus*

*Tryphon (Monoblastus) caudatus* Hartig, 1837: 154 f. u. Tab. IV, Fig. 3 – Holotypus von TOWNES (1965: 413) beschriftet (♀): „487", „*caudatus* n.", München.

Gültiger Name: *Monoblastus caudatus* (Hartig, 1837) (TOWNES, l. c.).

4. *Hemiteles nens*

*Hemiteles nens* Hartig, 1838: 253 – Lectotypus hiermit festgelegt (♀): „1062", „*nens* n.", „Sammlung Th. Hartig" (Abb. 1), München. An der gleichen Nadel befindet sich noch 1♂ der gleichen Art. Ein weiteres ♀ befindet sich in Göttingen.

Gültiger Name: *Acrolyta nens* (Hartig, 1838), syn. nov. *Hemiteles submarginatus* Bridgman, 1883.

5. *Pimpla Pini*

*Pimpla Pini* Hartig, 1838: 253 – Typen verschollen, Deutung nach OEHLKE (1967: 16).

Gültiger Name: *Gregopimpla inquisitor* (Scopoli, 1763) (OEHLKE, l. c.).

6. *Pimpla Mussii*

*Pimpla Mussii* Hartig, 1838: 253 – Typen verschollen, Deutung nach PERKINS (1943: 265).

Gültiger Name: *Iseropus stercorator* (Fabricius, 1793) (PERKINS, l. c.).

7. *Pimpla Bernuthii*

*Pimpla Bernuthii* Hartig, 1838: 253 – Lectotypus von OEHLKE (1967: 16) festgelegt (♀): „Sammlung Th. Hartig", „*Pimpla bernuthi* Htg. Th. Hartig det." (!), München. In München befinden sich noch weitere Syntypen (3♀♀, 3♂♂).

Gültiger Name: *Gregopimpla bernuthii* (Hartig, 1838) (TOWNES et al., 1965: 26).

8. *Pezomachus tuberculatus*

*Pezomachus tuberculatus* Hartig, 1838: 255 – Holotypus von Sawoniewicz beschriftet (♀): „2617", „*tuberculatus* n.", München.

Gültiger Name: *Gelis cursitans* (Fabricius, 1775), syn. nov. (Deutung nach einem von Perkins determinierten ♀ in München).

9. *Ischnocerus Marchicus*

*Ischnocerus Marchicus* Hartig, 1838: 255 – Holotypus verschollen, Deutung nach der Beschreibung.

Gültiger Name: *Thymaris tener* (Gravenhorst, 1829), syn. nov.

10. *Anomalon gliscens*

*Anomalon gliscens* Hartig, 1838: 260 – nom. nov. für *Anomalon xanthopus* (Schrank, 1781) var. 2 (GRAVENHORST, 1829: III/654). Typen in der Sammlung Gravenhorst verloren (TOWNES, 1959: 77); möglicher Syntypus (♂) („? Lectotypus", Schnee det.): „*Aphanistes armatus* ♂ v. 1 Wsm.", „Coll. Htg." (beide Etiketten in der Handschrift Kriechbaumers), München. Dieses Tier trägt keinen direkten Hinweis darauf, daß es ein Syntypus der hier diskutierten Art sein könnte, stammt aber aus der Sammlung Hartig und stimmt mit der Beschreibung GRAVENHORSTs (l. c.) gut überein.

Gültiger Name: *Aphanistes gliscens* (Hartig, 1838), syn. *Anomalon armatum* Wesmael, 1850 (SACHTLEBEN, 1927: 492 f.). Folgende Gründe sprechen für die angegebene Synonymie (Argumentation nach Schnee, in litt.): Die Beschreibung von *Anomalon xanthopus* var. 2 (GRAVENHORST, l. c.) stimmt gut mit *Aphanistes armatus* (Wesmael) überein. HOLMGREN (1860: 18) hat *xanthopus* var. 2 Gravenhorst zu *Anomalon ruficorne* Gravenhorst gestellt, und wegen dieser Angabe hat DALLA TORRE (1890:

140) *Anomalon gliscens* mit *Anomalon ruficorne* synonymisiert. Das Material von *Anomalon ruficorne* in der Sammlung Holmgren (Stockholm) gehört aber zu *Aphanistes armatus.* HARTIG (l. c.) hat sein Material von *Anomalon gliscens* aus dem Wirt *Panolis flammea* (Denis et Schiffermüller) erhalten, und *Aphanistes armatus* ist ein häufiger Parasit dieses Forstschädlings. Deshalb hat bereits SACHTLEBEN (l. c.) *gliscens* mit *armatus* synonymisiert, die Art aber entgegen der Priorität weiter *armatus* genannt. Schließlich gehört der oben erwähnte mögliche Syntypus von *Anomalon gliscens* aus der Sammlung Hartig zu *Aphanistes armatus.*

11. *Phygadeuon Piniperdae*

*Phygadeuon Piniperdae* Hartig, 1838: 260 – Typen verschollen, Deutung nach SACHTLEBEN (1927: 500ff.).

Gültiger Name: *Barichneumon bilunulatus* (Gravenhorst, 1829) (SACHTLEBEN, l. c.).

12. *Ichneumon metaxanthus*

*Ichneumon metaxanthus* Hartig, 1838: 260f. – Typen verschollen, Deutung nach der Beschreibung und dem Wirt *(Panolis flammea* Denis et Schiffermüller).

Gültiger Name: *Cratichneumon coruscator* (Linnaeus, 1758) var. *luridus* (Gravenhorst, 1829), syn. nov. Diese Art wird mehrfach als Parasit von *Panolis flammea* angegeben (HABERMEHL, 1924: 183; HAESELBARTH, 1979: 196).

13. *Cryptus longipes*

*Cryptus longipes* Hartig, 1838: 261 – Lectotypus hiermit festgelegt (♂): ,,. . .“ (eine unleserliche Zahl), ,,*Cr. longipes* n.“, München.

Gültiger Name: *Polytribax arrogans* (Gravenhorst, 1829), syn. nov. Der Typus stimmt mit Material aus der Sammlung E. Bauer (München), das ebenfalls aus *Panolis flammea* (Denis et Schiffermüller) gezogen wurde, gut überein.

14. *Phygadeuon pachymerus*

*Phygadeuon pachymerus* Hartig, 1838: 261 – Lectotypus hiermit festgelegt (♀): ,,. . .“ (eine unleserliche Zahl), ,,*Ph. pachymerus* n.“, München.

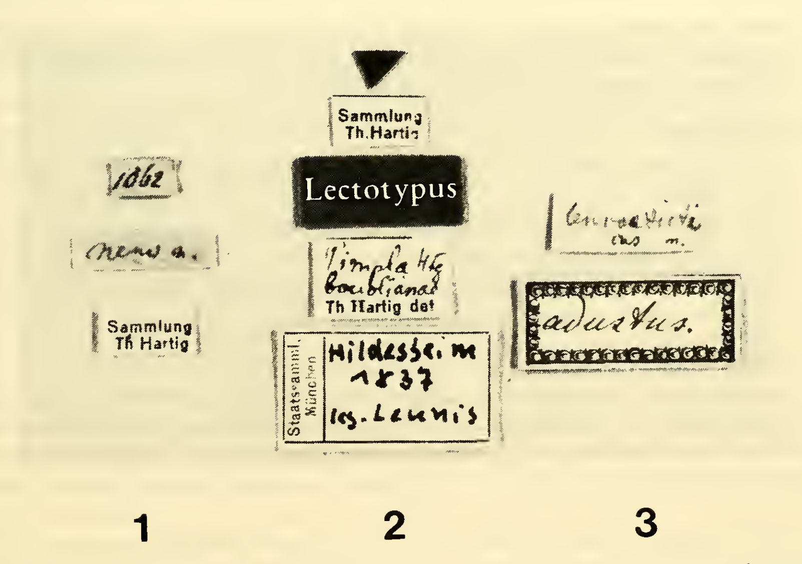



Abb. 1–3: Etiketten einzelner Ichneumoniden aus der Sammlung Hartig in München, in der Reihenfolge von oben nach unten angeordnet, in der sie an den Tieren stecken, und in dieser Reihenfolge mit a–e bezeichnet. 1: *Hemiteles nens,* Lectotypus; 2: *Pimpla buolianae,* Lectotypus; 3: *Cryptus leucosticticus,* Lectotypus.

Gültiger Name: *Rictichneumon pachymerus* (Hartig, 1838) (HEINRICH, 1977: 254). Der Typus stimmt mit Material aus der Sammlung Heinrich (München) gut überein.

15. *Glypta longicauda*

*Glypta longicauda* Hartig, 1838: 261 – Typen verschollen, Deutung nach HABERMEHL (1917: 228f.).

Gültiger Name: *Glypta longicauda* Hartig, 1838.

16. *Polysphincta velata*

*Polysphincta velata* Hartig, 1838: 262 – Holotypus von OEHLKE (1967: 23) beschriftet (♀): ,,9/4", ,,*velata* nob. an ♀ *carbon.* ?", ,,Sammlung Th. Hartig", ,,*Polysphincta velata* Htg. Th. Hartig det.", München.

Gültiger Name: *Oxyrrhexis velata* (Hartig, 1838) (OEHLKE, l. c.).

17. *Mesochorus errabundus*

*Mesochorus errabundus* Hartig, 1838: 262 – Holotypus verschollen, Deutung nach der Beschreibung und dem Wirt (*Blondelia piniariae* Hartig in *Bupalus piniarius* Linnaeus).

Gültiger Name: *Mesochorus ? politus* Gravenhorst, 1829. HERTING (1960: 54) gibt *Mesochorus politus* als Parasiten von *Blondelia piniariae* an. Allerdings kommt noch eine zweite, sehr ähnliche Art (*Mesochorus tuberculiger* Thomson) als Parasit von Tachiniden in Frage, deshalb muß die Synonymisierung noch einmal mit Hilfe von neuem gezüchteten Material überprüft werden (SCHWENKE, in litt.).

18. *Cryptus Ratzeburgii*

*Cryptus Ratzeburgii* Hartig, 1838: 263 – Typen verschollen, Deutung nach BERTHOUMIEU (1896: 567). RATZEBURG (1844b: 139f.; 1852: 173) gibt weitere Beschreibungen eines Syntypus der Art, die HARTIGS (l. c.) Beschreibung ergänzen und in einem Punkt berichtigen (statt ,,Spitze des Hinterleibs schwarz" beziehungsweise ,,Spitze des Hinterleibs ... gelbweiß" muß es heißen: ,,Hinterleib hellrotbraun, mit größtentheils schwarzem 1. Ringe").

Gültiger Name: *Stenaoplus pictus* (Gravenhorst, 1829) (BERTHOUMIEU, l. c.).

19. *Phygadeuon Lituratae*

*Phygadeuon Lituratae* Hartig, 1838: 264 – Lectotypus hiermit festgelegt (♀): ,,*Lituratae* n.", München. Ein weiterer Syntypus (♂) befindet sich ebenfalls in München.

Gültiger Name: *Barichneumon lituratae* (Hartig, 1838). Beide Typen sind *Barichneumon bilunulatus* (Gravenhorst) sehr ähnlich, aber doch spezifisch verschieden. Einer anderen beschriebenen Art ist *Barichneumon lituratae* derzeit nicht zuzuordnen (HINZ, in litt.).

20. *Phygadeuon albiceps*

*Phygadeuon albiceps* Hartig, 1838: 264 – Typen verschollen, Deutung nach der Beschreibung und dem Wirt (*Semiothisa liturata* Clerck).

Gültiger Name: *Homotherus locutor* (Thunberg, 1822), syn. nov. Diese Art ist aus verschiedenen Geometriden in Kiefernwäldern gezogen worden (SCHIMITSCHEK, 1957: 49: *Ectropis bistortata* Goeze; HAESELBARTH, 1979: 196: *Bupalus piniarius* Linnaeus). BERTHOUMIEU (1896: 563) nennt auch *Semiothisa liturata* als Wirt, aber ich habe die Herkunft dieser Angabe nicht ermitteln können.

21. *Hemiteles deminuens*

*Hemiteles deminuens* Hartig, 1838: 264 – Typen verschollen, Deutung nach der Beschreibung und dem Wirt (*Semiothisa liturata* Clerck). Die Art läßt sich nur deuten, wenn man annimmt, daß die Beschreibung in einem Punkt fehlerhaft ist: statt ,,Hinterleib gelbrot, letzterer mit gelbem Stiel" lese ich ,,Hinterleib gelbrot, letzterer mit schwarzem Stiel". Ein vergleichbarer Fehler Hartigs findet sich in der Beschreibung von *Cryptus Ratzeburgii* (vgl. oben).

Gültiger Name: *Mastrus deminuens* (Hartig, 1838), syn. nov. *Hemiteles castaneus* Taschenberg, 1865. Diese Art wird als Hyperparasit aus verschiedenen Kokons von Primärparasiten gezüchtet, schlüpft aber gelegentlich auch direkt aus Lepidopteren-Puppen (HORSTMANN, 1971: 237: *Tortrix viridana* Linnaeus; HAESELBARTH, 1979: 197: *Ectropis bistortata* Goeze), wobei noch nicht bekannt ist, ob

sie in diesen Fällen als Primär- oder Hyperparasit auftritt. Ein ähnliches Verhalten (Schlüpfen direkt aus Lepidopteren) ist mir von den verwandten Arten in Mitteleuropa bisher nicht bekannt geworden; dies stützt die vorgenommene Deutung.

22. *Anomalon capillosum*

*Anomalon capillosum* Hartig, 1838: 265 – Holotypus verschollen.

Die Art ist nach der Beschreibung nicht sicher zu deuten. Nach SCHNEE (in litt.) könnte sie ein Synonym von *Agrypon clandestinum* (Gravenhorst, 1829) darstellen.

23. *Pimpla Buolianae*

*Pimpla Buolianae* Hartig, 1838: 267 – Lectotypus von Perkins beschriftet und von OEHLKE (1967: 5) festgelegt (♀): rotes dreieckiges Etikett, ,,Lectotypus" (von Perkins zugefügt), ,,Sammlung Th. Hartig", ,,*Pimpla bouolianae* Htg. Th. Hartig det." (!), ,,Hildesheim 1837 leg. Leunis Staatssamml. München" (von Kühlhorn zugefügt) (Abb. 2), München. Die Fundortangabe auf dem untersten Etikett ist eine Deutung durch Kühlhorn, wahrscheinlich unter Benutzung des oben erwähnten Notizbuchs von Hartig. Sollte sie bestätigt werden können, würde es sich bei dem zitierten ,,Lectotypus" nicht um einen Syntypus handeln, denn als Typenfundort ist die Umgebung von Berlin angegeben. In München sind zwei weitere ♀♀ vorhanden, die anscheinend von anderen Fundorten stammen und die als Syntypen in Frage kommen könnten. Sie gehören alle zur gleichen Art.

Gültiger Name: *Scambus buolianae* (Hartig, 1838) (TOWNES und TOWNES, 1960: 68). PERKINS (1943: 252) und AUBERT (1966: 163) diskutieren die Unterschiede dieser Art zu *Scambus annulatus* (Kiss) (syn. *nucum* auct.). Nach dem mir vorliegenden Material besitzen die ♀♀ von *buolianae* ein mittel- bis dunkelbraunes Pterostigma und einen längeren Bohrer (Bohrerklappen 2,8–2,9 mal so lang wie die Tibien III), die ♀♀ von *annulatus* dagegen ein gelbes Pterostigma und einen kürzeren Bohrer (Bohrerklappen 1,9–2,2mal so lang wie die Tibien III). Unterschiede in der Struktur der Gastertergite (vgl. AUBERT, l. c.) habe ich nicht finden können.

24. *Scambus sagax*

*Scambus sagax* Hartig, 1838: 267 – Lectotypus von Perkins beschriftet und von OEHLKE (1967: 7) festgelegt (♀): ,,29", ,,Sammlung Th. Hartig", ,,*Leiogaster sagax* Htg. Th. Hartig det.", München. Weitere mögliche Syntypen befinden sich in München (2♀♀) und in Berlin (1♀, 1♂).

Gültiger Name: *Scambus sagax* Hartig, 1838.

25. *Scambus planata*

*Scambus planata* (!) Hartig, 1838: 267 – Lectotypus von OEHLKE (1967: 6) festgelegt (♀): ,,Sammlung Th. Hartig", ,,*planata* n.", München. Weitere mögliche Syntypen befinden sich in München (1♀, 2♂♂) und in Berlin (1♀, 1♂).

Gültiger Name: *Scambus planatus* Hartig, 1838.

26. *Lissonota Buolianae*

*Lissonota Buolianae* Hartig, 1838: 267 – Typen verschollen, Deutung nach SMITS VAN BURGST (1918: 63) und dem Wirt (*Rhyacionia buoliana* Denis et Schiffermüller).

Gültiger Name: *Lissonota buolianae* Hartig, 1838, syn. nov. *Lissonota nigrivoxis* (!) Habermehl, 1918. Bei Untersuchungen zur Deutung von *Lissonota buolianae* sind mir zwei *Lissonota*-Arten als Parasiten von Tortriciden an Kiefern bekannt geworden: *Lissonota folii* Thomson und *L. buolianae* (syn. *nigrivoxis*). Beide unterscheiden sich vor allem durch die Struktur des zweiten und dritten Gastertergits: Diese sind bei *L. folii* deutlich fein querrissig und dazwischen sehr fein punktiert, bei *L. buolianae* deutlich und dicht punktiert und dazwischen fein gekörnelt, aber nicht querrissig. Außerdem sind die Coxen bei *L. folii* gelbrot (beim ♂ die vorderen gelb), bei *L. buolianae* rotbraun bis schwarz, die vorderen weißgelb gefleckt. *Lissonota buolianae* sensu RATZEBURG (1852: 105) gehört nach der Beschreibung zu *L. folii*. SMITS VAN BURGST (l. c.) hat *L. buolianae* korrekt determiniert, *L. folii* aber unter den beiden Namen *L. folii* Thomson und *L. humerella* Thomson verzeichnet (diese Tiere alle aus *Rhyacionia buoliana* gezogen). Dazu findet sich bei ihm unter dem Namen *folii*

noch 1♀ von *L. buolianae*, das aus *Petrovia resinella* (Linnaeus) gezogen worden ist. *Lissonota buolianae* sensu Čapek (1961: 78ff.; 1963: 139f.) gehört zu *L. folii*. Ich sah aus seiner Sammlung Material dieser Art, das aus *Epinotia nigricana* (Herrich-Schäffer), *Spilonota ocellana* (Denis et Schiffermüller), *Zeiraphera rufimitrana* (Herrich-Schäffer) und *Psoricoptera gibbosella* (Zeller) gezogen worden ist.

27. *Glypta Resinanae*

*Glypta Resinanae* Hartig, 1838: 268 – Lectotypus von Perkins beschriftet und hiermit festgelegt (♀): „25", „Sammlung Th. Hartig", „*resinanae* n.", München. In München befinden sich noch weitere mögliche Syntypen (1♀, 2♂♂).

Gültiger Name: *Glypta resinanae* Hartig, 1838.

28. *Anomalon Pinastri*

*Anomalon Pinastri* Hartig, 1838: 269 – Lectotypus von Schnee beschriftet und hiermit festgelegt (♂): ohne alte Etiketten, München. Ein weiterer Syntypus (♂) in München trägt die Etiketten „157/4", „*pinastri* Htg. 31." (in der Handschrift Kriechbaumers).

Gültiger Name: *Erigorgus latro* (Schrank, 1781), syn. nov. (Schnee det.).

29. *Anomalon Klugii*

*Anomalon Klugii* Hartig, 1838: 269 – Typen verschollen, Deutung nach Schnee (in litt.).

Gültiger Name: *Aphanistes klugii* (Hartig, 1838), syn. nov. *Aphanistes megasoma* Heinrich, 1949 (Schnee det.).

30. *Exenterus oriolus*

*Exenterus oriolus* Hartig, 1838: 270f. – Lectotypus von Oehlke (1966: 820) festgelegt (♀): „549", „Sammlung Th. Hartig", „*oriolus* n.", München. Weitere Syntypen befinden sich in München (4♀♀, 3♂♂), möglicherweise auch in Berlin (4♂♂).

Gültiger Name: *Exenterus oriolus* Hartig, 1838.

31. *Exenterus adspersus*

*Exenterus adspersus* Hartig, 1838: 271 – Lectotypus von Oehlke (1966: 822) festgelegt (♀): schwarzes Etikett, „*adspersus* n.", „Sammlung Th. Hartig", München. Weitere Syntypen befinden sich in München (1♂), möglicherweise auch in Berlin (1♀).

Gültiger Name: *Exenterus adspersus* Hartig, 1838.

32. *Tryphon haemorrhoicus*

*Tryphon haemorrhoicus* Hartig, 1838: 271 – Lectotypus von Townes beschriftet und von Oehlke (1966: 852) festgelegt (♀): grünes Etikett, „Coll. Hartig", „*haemorrhoicus* n.", München. Ein weiterer Syntypus (♀) befindet sich ebenfalls in München.

Gültiger Name: *Rhorus substitutor* (Thunberg, 1822) (Oehlke, l. c.).

33. *Tryphon frutetorum*

*Tryphon frutetorum* Hartig, 1838: 271 – Holotypus von Oehlke (1966: 860) beschriftet (♀): „*frutetor.* 3.1837", „Sammlung Th. Hartig", „*frutetorum* n.", München.

Gültiger Name: *Lamachus frutetorum* (Hartig, 1838) (Thomson, 1892: 1878).

34. *Tryphon Lophyrum*

*Tryphon Lophyrum* Hartig, 1838: 271f. – Lectotypus von Townes et al. (1965: 258) festgelegt (♀): grünes Etikett, „Coll. Hartig", „*Lophyrum* n.", München. Weitere Syntypen (5♀♀, 2♂♂) befinden sich in München.

Gültiger Name: *Lamachus frutetorum* (Hartig, 1838) (Oehlke, 1966: 860). *Ichneumon (Tryphon) Lophyrorum* (!) Ratzeburg (1844a: 27, und viele nachfolgende Autoren) wird als ungerechtfertigte Emendation angesehen.

35. *Tryphon scutulatus*

*Tryphon scutulatus* Hartig, 1838: 272 – Lectotypus von OEHLKE (1966: 854) festgelegt (♀): nicht untersucht, da seit längerer Zeit ausgeliehen; München. Weitere Syntypen befinden sich in München (6♀♀, 5♂♂) und Göttingen (1♀).

Gültiger Name: *Zemiophora scutulata* (Hartig, 1838) (THOMSON, 1894: 2000).

36. *Tryphon eques*

*Tryphon eques* Hartig, 1838: 272 – Typen verschollen, Deutung nach SCHMIEDEKNECHT (1914: 2821 f.).

Gültiger Name: *Lamachus eques* (Hartig, 1838) (KERRICH, 1942: 70f.).

37. *Metopius scrobiculatus*

*Metopius scrobiculatus* Hartig, 1838: 272 – Holotypus von mir beschriftet (aber schon von CLÉMENT, 1930: 405, untersucht) (♂): „Type", „9020", „Berlin Hartig", „♂", „*scrobiculatus* n.", „Berol. Hartig ex Larv. *Lophyri Pini*", Berlin.

Gültiger Name: *Metopius scrobiculatus* Hartig, 1838.

38. *Paniscus oblongopunctatus*

*Paniscus oblongopunctatus* Hartig, 1838: 272 – Lectotypus von OEHLKE (1966: 855) festgelegt (♀): gelbes Etikett, „Htg. 17", „Coll. Hartig", „*oblongopunctatus* n.", München. In München befinden sich auch zwei weitere Syntypen (♀♀).

Gültiger Name: *Lophyroplectus oblongopunctatus* (Hartig, 1838) (THOMSON, 1883b: 915). *Ichneumon luteator* Thunberg, 1822, ist mit dieser Art synonym (ROMAN, 1912: 266), aber praeoccupiert durch *Ichneumon luteator* Fabricius, 1798.

39. *Campoplex retectus*

*Campoplex retectus* Hartig, 1838: 272 – Holotypus von OEHLKE (1966: 865) beschriftet (♀): „21", „Coll. Hartig", „*retectus* n.", München.

Gültiger Name: *Olesicampe macellator* (Thunberg, 1822) (OEHLKE, l. c.). Nach CARLSON (1979: 674) ist diese Synonymisierung nicht gesichert.

40. *Mesochorus rubeculus*

*Mesochorus rubeculus* Hartig, 1838: 273 – Holotypus (♀): „Type", „Coll. Hartig", „*rubeculus* n.", München.

Gültiger Name: *Mesochorus rubeculus* Hartig, 1838 (SCHWENKE, in litt.).

41. *Mesochorus Laricis*

*Mesochorus Laricis* Hartig, 1838: 273 – Typen verschollen, Deutung nach HOLMGREN (1860: 127).

Gültiger Name: *Mesochorus fulgurans* Curtis, 1833 (HOLMGREN, l. c.).

42. *Cryptus leucosticticus*

*Cryptus leucosticticus* Hartig, 1838: 273 – Lectotypus hiermit festgelegt (♀): „*leucosticticus* n.", „*adustus*" (Abb. 3), München. Weitere Syntypen (3♀♀, 5♂♂) befinden sich in München. Teilweise steckten sie in der alten Sammlung Hartig hinter den Artetiketten „*adustus*" und „*opisoleucus*", teilweise in einem Dublettenkasten unter dem Namen „*leucosticticus*". Anscheinend hat Hartig selbst nach der Veröffentlichung der Beschreibung das Typenmaterial teilweise unter anderen Artnamen eingeordnet.

Gültiger Name: *Agrothereutes adustus* (Gravenhorst, 1829), syn. nov.

43. *Cryptus flavilabris*

*Cryptus flavilabris* Hartig, 1838: 273 – Lectotypus hiermit festgelegt (♂): „*flavilabris* n.", München.

Gültiger Name: *Aptesis pugnax* (Hartig, 1838), syn. nov. Der Typus stimmt mit Material aus dem Institut für Pflanzenschutzforschung in Eberswalde (vgl. OEHLKE, 1966: 833ff.) gut überein.

44. *Phygadeuon Pteronum*

*Phygadeuon Pteronum* Hartig, 1838: 273 – Lectotypus von OEHLKE (1966: 829) festgelegt (♀): schwarzes Etikett, „Coll. Hartig", „*Pteronum* n.", München. In München befinden sich auch weitere Syntypen (10♀♀, 10♂♂).

Gültiger Name: *Pleolophus basizonus* (Gravenhorst, 1829) (THOMSON, 1883a: 863).

45. *Phygadeuon pugnax*

*Phygadeuon pugnax* Hartig, 1838: 273f. – Lectotypus hiermit festgelegt (♀): „Hartig", „*Ph. pugnax* Hartg. Ex *Lophyr. pini* Berlin", Göttingen. An der gleichen Nadel befindet sich noch 1♂.

Gültiger Name: *Aptesis pugnax* (Hartig, 1838) (OEHLKE, 1966: 833). Die beiden Typen stimmen mit Material aus dem Institut für Pflanzenschutzforschung in Eberswalde (vgl. OEHLKE, l. c.) gut überein.

46. *Echthrus hercynianus*

*Echthrus hercynianus* Hartig, 1847: 16 – Typen (? Holotypus) verschollen, Deutung nach der Beschreibung und nach RATZEBURG (1848: 106).

Gültiger Name: *Helcostizus restaurator restaurator* (Fabricius, 1775), syn. nov. RATZEBURG (l. c.) hat einen Typus von *Echthrus hercynianus* gesehen und gibt an, ihn von *Echthrus crassipes* Hartig nicht unterscheiden zu können.

47. *Echthrus crassipes*

*Echthrus crassipes* Hartig, 1847: 16 – Lectotypus (? Holotypus) hiermit festgelegt (♀): „Sammlung Th. Hartig", München. Dieses ♀ steckte in einem Dublettenkasten zwischen ungeordnetem Material ganz anderer Herkunft neben einem ♂, das ein Etikett mit der Aufschrift „*crassipes* n. *Pissod. hercyn.*" trägt. Das ♂ ist kein Syntypus, da dieses Geschlecht erst später (HARTIG, 1863: 106) beschrieben wurde. Nur weil das ♀ neben diesem ♂ steckte, hat es sich mit einiger Sicherheit als Typus identifizieren lassen.

Gültiger Name: *Helcostizus restaurator restaurator* (Fabricius, 1775), syn. nov.

48. *Mesoleptus Teredo*

*Mesoleptus Teredo* Hartig, 1847: 16 – Holotypus verschollen, Deutung nach der Beschreibung und dem Wirt (Cerambyciden-Larve).

Gültiger Name: *Rhimphoctona teredo* (Hartig, 1847), syn. nov. *Pyracmon xoridoideus* Strobl, 1904. Von den beschriebenen mitteleuropäischen *Rhimphoctona*-Arten stimmt nur das Männchen von *xoridoidea* (Strobl) vollständig mit HARTIGS (l. c.) Beschreibung von *Mesoleptus teredo* überein (Gesicht weißgelb; Thorax nicht hell gezeichnet; Coxen der Hinterbeine schwarz; Femora der Hinterbeine rot, schwarz gefleckt). SCHIMITSCHEK (1936: 560) und CAPECKI (1979: 50ff.) geben *Mesoleptus teredo* ebenfalls als Parasiten von Cerambyciden-Larven an, aber das von ihnen bearbeitete Material ist verloren (CAPECKI, in litt.) oder verschollen.

49. *Closteroceros sericeus*

*Closteroceros sericeus* Hartig, 1847: 18 – Holotypus verschollen, Deutung nach TOWNES und TOWNES (1960: 158f.).

Gültiger Name: *Dolichomitus sericeus* (Hartig, 1847) (TOWNES und TOWNES, l. c.).

50. *Ophiodes montanus*

*Ophiodes montanus* Hartig, 1847: 19 – Lectotypus von TOWNES (1965: 412) festgelegt (♀): dreieckiges gelbes Etikett, „*Ophiodes montanus*", München. TOWNES (l. c.) hat das einzige in München vorhandene ♀ zwar in seiner Publikation als Lectotypus bezeichnet, aber nicht mit einem entsprechenden Etikett versehen. Deshalb habe ich ein solches Etikett zugefügt. Weitere Syntypen befinden sich in München (4♂♂) und in Göttingen (4♂♂).

Gültiger Name: *Poemenia hectica* (Gravenhorst, 1829) (TOWNES, l. c.). Die männlichen Syntypen gehören zu *Meniscus lineolaris* (Gmelin, 1790).

## Anhang: Revision von Ichneumoniden-Typen Ratzeburgs in Göttingen

In der alten Sammlung im Institut für Forstzoologie der Universität Göttingen (wahrscheinlich ein Teil der Sammlung Wissmann; vgl. Einleitung) findet sich auch Material aus der Sammlung Ratzeburg, darunter neben Braconiden und Chalcidoidea einige Ichneumoniden. Von drei Ichneumoniden-Arten sind möglicherweise Typen vorhanden; diese Fälle sollen hier diskutiert werden.

1. *Ichneumon Hartigii*

*Ichneumon Hartigii* Ratzeburg, 1844: 133 f. – ? Syntypus (♂): „*Ichn. Hartigii* Ratzeb. Boitzenburg Ex. *Noct. piniperd.*", Göttingen. Dem Tier fehlt der größte Teil des Gasters; nur das erste und ein Teil des zweiten Segments sind erhalten.

Gültiger Name: *Cratichneumon ? fabricator* (Fabricius, 1793). Ratzeburg (1852: 169) hat seine Art später mit *Ichneumon fabricator* Fabricius synonymisiert. Der vorhandene Typus weicht in einem Merkmal konstant von allen ♂♂ von *Cratichneumon fabricator* ab, die ich untersuchen konnte (aus den Sammlungen Haeselbarth, Heinrich und Hinz; darunter auch Exemplare, die aus *Panolis flammea* Denis et Schiffermüller gezogen worden sind): bei *fabricator* sind die Schläfen hinter den Augen, im Profil von oben gesehen, von Beginn an deutlich verengt, bei *hartigii* sind sie direkt hinter den Augen ein kurzes Stück erweitert. Ob dieser Unterschied bedeutsam ist, ist derzeit unbekannt. Wegen dieser Unsicherheit habe ich den möglichen Syntypus nicht als Lectotypus festgelegt.

2. *Pimpla Pudibundae*

*Pimpla Pudibundae* Ratzeburg, 1844: 114 f. – Lectotypus hiermit festgelegt (♀): „Ratzeb.", Göttingen. Als Lectoparatypus wurde 1♂ etikettiert: „Ratzeb.", „*P. pudibundae* Ratzeb. Rügen" (das letztgenannte Etikett ist ein altes Bodenetikett, das für die ganze Serie gilt). Weitere 6♀♀ (ohne Etiketten) sind in Göttingen vorhanden.

Gültiger Name: *Gregopimpla inquisitor* (Scopoli, 1763) (Perkins, 1943: 261).

3. *Pimpla vesicaria*

*Pimpla vesicaria* Ratzeburg, 1844: 115. Vorhanden sind zwei Exemplare an einer Nadel mit den Etiketten „Ratzeb." und „*P. vesicaria* Rtzeb. Nordheim Ex. *Nemato saliceti*". Von dem einen sind nur noch zwei Tarsenspitzen erhalten, bei dem anderen handelt es sich um ein sehr kleines ♂ von *Scambus vesicarius* (Ratzeburg) mit schwarzen Coxen und braunen Femora der Hinterbeine. Meines Erachtens handelt es sich nicht um 1844 beschriebene Typen, da Ratzeburg (l. c.) dort die Farbe der Beine als ganz gelbbraun angibt, sondern um die zwei von Wissmann erhaltenen und später (Ratzeburg, 1848: 90) beschriebenen ♂♂.

### Literatur


Anonymus 1880: Theodor Hartig. – Leopoldina **16**: 70–71

Aubert, J.-F. 1966: Les Ichneumonides *Scambus* Htg., *Acropimpla* Townes et *Iseropus* Först. du Musée zoologique de Lausanne, avec clefs inédites pour toutes les espèces européennes. – Mitt. Schweiz. ent. Ges. **38**: 145–172

Berthoumieu, V. 1896: Ichneumonides d'Europe et des pays limitrophes. – Ann. Soc. ent. Fr. **64** (1895): 553–654

Capecki, Z. 1979: Occurence of *Tetropium* Kirby (Cerambycidae, Coleoptera) and their parasites in Poland. – Sylvan **12**: 47–58

Čapek, M. 1961: Zur Kenntnis der Raupenparasiten des Tannenknospenwicklers *Epinotia nigricana* H. S. – Z. ang. Ent. **48**: 75–93

— — 1963: Neuere Kenntnisse aus der Bionomie der Raupenparasiten von *Choristoneura murinana* Hb. und *Epinotia nigricana* H. S. (Lep., Tortricidae). – Z. ang. Ent. **51**: 137–141

Carlson, R. W. 1979: Family Ichneumonidae. In: K. V. Krombein, P. D. Hurd, D. R. Smith and B. D. Burks (Ed.), Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico. – Washington, 315–740

Clément, E. 1930: Opuscula hymenopterologica III. Die Paläarktischen *Metopius*-Arten (Hym., Ichneumon.). – Konowia 8 (1929): 325–437

DALLA TORRE, K. W. VON 1890: Hymenopterologische Notizen. XI. – XIV. – Wiener Ent. Ztg. **9**: 139–142
— — 1898: Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. IV: Braconidae. – Lipsiae, VIII & 323 pp.
GRAVENHORST, J. L. C. 1829: Ichneumonologia Europaea. Pars I–III. – Vratislaviae, XXXI & 830 & 989 & 1097 pp.
HABERMEHL, H. 1917: Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. – Z. wiss. Insektenbiol. **13**: 226–234
— — 1924: Beitrag zur Kenntnis der primären und sekundären Schmarotzerwespen der Kieferneule *(Panolis flammea* Schiff. = *P. griseovariegata* Goeze) (Hym.). – Dtsch. ent. Z. 1924: 183–184
HAESELBARTH, E. 1979: Zur Parasitierung der Puppen von Forleule *(Panolis flammea* [Schiff.]), Kiefernspanner *(Bupalus piniarius* [L.]) und Heidelbeerspanner *(Boarmia bistortata* [Goeze]) in bayerischen Kiefernwäldern. Teil I und II. – Z. ang. Ent. 87: 186–202, 311–322
HARTIG, T. 1837: Ueber die gestielten Eier der Schlupfwespen. – Arch. Naturg. **3**: 151–159
— — 1838: Ueber den Raupenfraß im Königl. Charlottenburger Forste unfern Berlin, während des Sommers 1837. – Jahresber. Fortschr. Forstwiss. forstl. Nutzung **1**: 246–274
— — 1847: Ueber einige parasitische Hymenopteren des Harzes. – Ber. naturw. Ver. Harz 1846–1847: 15–19
— — 1863: Die aus dem Harzer Rüsselkäfer gezogenen Ichneumonen. – Verh. Harzer Forstver. 1863: 104–106
HEINRICH, G. H. 1977: Ichneumoninae of Florida and neighboring states (Hymenoptera: Ichneumonidae, subfamily Ichneumoninae). – Gainesville, X & 350 pp.
HERTING, B. 1960: Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen. Dipt., Tachinidae. – Monogr. ang. Ent. **16**: 188 pp.
HOLMGREN, A. E. 1860: Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige funna ophionider (Monographia Ophionidum Sueciae). – K. Svensk. Vet. Akad. Handl., N. F. 2, No. 8: 158 pp.
HORSTMANN, K. 1971: Untersuchungen über die Parasiten der an Eichen lebenden Tortriciden während einer Massenvermehrung des Grünen Eichenwicklers *(Tortrix viridana* L.). – Waldhygiene 8: 226–242
— — 1984: Typen der von GRAVENHORST beschriebenen Ichneumoniden-Arten im Zoologischen Museum Berlin (Hymenoptera). – Dtsch. Ent. Z., N. F. **31**: 187–195
KERRICH, G. J. 1942: Second review of literature concerning British Ichneumonidae (Hym.), with notes on Palaearctic species. – Transact. Soc. Brit. Ent. (Bournemouth) 8: 43–77
OEHLKE, J. 1966: Die in europäischen Kiefernbuschhornblattwespen (Diprionidae) parasitierenden Ichneumonidae (Hymenoptera). – Beitr. Ent. **15** (1965): 791–879
— — 1967: Westpaläarktische Ichneumonidae 1: Ephialtinae. In: C. FERRIÈRE und J. VAN DER VECHT (Ed.), Hymenopterorum Catalogus (nov. ed.), Pars 2 – s'Gravenhage, VII & 49 pp.
PERKINS, J. F. 1943: Preliminary notes on the synonymy of European species of the *Ephialtes*-complex (Hym., Ichneumonidae). – Ann. Mag. nat. Hist. (11) **10**: 249–273
RATZEBURG, J. T. C. 1844 a: Die Forst-Insecten. Dritter Theil. Die Ader-, Zwei-, Halb-, Netz- und Geradflügler. – Berlin, XVIII & 314 pp.
— — 1844 b: Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. **1**. – Berlin, VIII & 224 pp.
— — 1848: Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. **2**. – Berlin, VII & 238 pp.
— — 1852: Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. **3**. – Berlin, XIX & 272 pp.
— — 1872: Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon. – Berlin, XI & 516 pp.
ROMAN, A. 1912: Die Ichneumonidentypen C. P. Thunbergs. – Zool. Bidr. Uppsala **1**: 229–293
SACHTLEBEN, H. 1927: Beiträge zur Naturgeschichte der Forleule, *Panolis flammea* Schiff. (Noct., Lep.) und ihrer Parasiten. – Arb. Biol. Reichsanstalt **15**: 437–536
SCHIMITSCHEK, E. 1936: Ergebnisse von Parasitenzuchten. – Z. ang. Ent. **22**: 558–564
— — 1957: *Boarmia bistortata* Goeze als Lärchenschädling. – Z. ang. Ent. **40**: 37–51
SCHMIEDEKNECHT, O. 1914: Opuscula Ichneumonologica. V. Unterfamilie. Tryphoninae. Fasc. **36**. – Blankenburg, 2803–2882
SMITS VAN BURGST, C. A. L. 1918: Sluipwespen, gekweekt uit de dennenlotrups *(Evetria buoliana* Schiff.); *Perilampus batavus* n. sp. – Ent. Ber. Nederl. ent. Ver. **5**: 63–64
THOMSON, C. G. 1883 a: Försök till gruppering och beskrifning af crypti (fortsättning). – Opuscula entomologica (Lund), Fasc. **IX**: 850–872

— — 1883 b: Bidrag till kännedom om Skandinaviens tryphoner. – Opuscula entomologica (Lund), Fasc. **IX:** 873–936
— — 1892: Bidrag till kännedom om slägtet *Mesoleius.* – Opuscula entomologica (Lund), Fasc. **XVII:** 1865–1886
— — 1894: Bidrag till kännedom om tryphonider. – Opuscula entomologica (Lund), Fasc. **XIX:** 1971–2024
TOWNES, H. 1959: The present condition of the Gravenhorst collection of Ichneumonidae. – Proc. ent. Soc. Washington **61:** 76–78
— — Nomenclatural notes on European Ichneumonidae (Hymenoptera). – Pol. Pismo Ent. **35:** 409–417
— — 1969: The genera of Ichneumonidae, Part 1. – Mem. Am. Ent. Inst. **11:** II & 300 pp.
TOWNES, H., S. MOMOI and M. TOWNES 1965: A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. – Mem. Am. Ent. Inst. **5:** V & 661 pp.
TOWNES, H., und M. TOWNES 1960: Ichneumon-flies of America North of Mexico: 2. Subfamilies Ephialtinae, Xoridinae, Acaenitinae. – Bull. U.S. Nat. Mus. **216**, Part **2:** VII & 676 pp.

Dr. Klaus Horstmann,
Zoologisches Institut,
Röntgenring 10, D-8700 Würzburg